

**Этапы формирования компетенций**  
**ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,**  
**профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»**  
**(академический бакалавриат)**

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

- способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина» (ПК-1);
- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (вузовская профессиональная компетенция ПКВ-1).

### Этапы формирования компетенций

№ п/п	Шифр компетенции	Дисциплины учебного плана 09.03.01		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1.	ОК-1	Философия	Философия	Государственная итоговая аттестация
2.	ОК-2	История	История Историко-культурное наследие Псковского края	Государственная итоговая аттестация
3.	ОК-3	Экономика	Экономика Основы менеджмента Основы маркетинга	Организация и планирование производства Государственная итоговая аттестация
4.	ОК-4	Правоведение	Правоведение	Государственная итоговая аттестация
5.	ОК-5	Русский язык и культура речи Иностранный язык	Русский язык и культура речи Иностранный язык	Технический английский язык Технический немецкий язык Государственная итоговая аттестация
6.	ОК-6	Культурология Социальная психология	Социология	Методы принятия управленческих решений Государственная итоговая аттестация
7.	ОК-7	Физическая культура и спорт Социальная психология Русский язык и культура речи Иностранный язык История Историко-культурное наследие Псковского края Безопасность жизнедеятельности	Алгебра и геометрия Математический анализ Физика Философия Технический английский язык Технический немецкий язык Социология Экономика Правоведение	Государственная итоговая аттестация
8.	ОК-8	Физическая культура и спорт	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Государственная итоговая аттестация
9.	ОК-9	Безопасность жизнедеятельности	Безопасность жизнедеятельности Охрана труда	Охрана труда Государственная итоговая аттестация
10.	ОПК-1	Технологии программирования Объектно-ориентированное программирование	Операционные системы Программирование в графических средах Системное программное обеспечение Конструирование программного обеспечения Практика по получению	Программирование в среде «1С» Организация ЭВМ и систем Администрирование сетей Государственная итоговая аттестация

			профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
11.	ОПК-2	Информатика Программирование Теория алгоритмов Вычислительная математика Моделирование Инженерная и компьютерная графика	Технологии программирования Объектно-ориентированное программирование Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ Программирование в графических средах Проектирование человеко-машинного интерфейса Управление данными Конструирование программного обеспечения Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Веб-программирование Программирование в среде «1С» Мультимедиа технологии Технологии облачных вычислений Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
12.	ОПК-3	Основы менеджмента Основы маркетинга	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Администрирование сетей Организация и планирование производства Методы принятия управленческих решений Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
13.	ОПК-4	Электроника Электронные элементы и устройства Схемотехника ЭВМ	Надежность вычислительных систем Организация ЭВМ и систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЭВМ и периферийные устройства Метрология, стандартизация и сертификация Государственная итоговая аттестация
14.	ОПК-5	Информатика Программирование	Основы сетевых технологий Технологии облачных вычислений Защита информации Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

15.	ПК-1	Теория алгоритмов Дискретная математика Теория кодирования Теория информационных процессов и систем Моделирование Технический английский язык Технический немецкий язык Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Проектирование человеко-машинного интерфейса Управление данными Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
16.	ПК-2	Технологии программирования Электроника Электронные элементы и устройства Объектно-ориентированное программирование Инженерная и компьютерная графика Основы теории управления Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Теория автоматов Схемотехника ЭВМ Операционные системы Программирование в графических средах Системное программное обеспечение Конструирование программного обеспечения Надежность вычислительных систем Управление данными Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Веб-программирование Программирование в среде «1С» Мультимедиа технологии Организация ЭВМ и систем Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ ЭВМ и периферийные устройства Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
17.	ПК-3	Математическая логика Теория вероятностей и математическая статистика Вычислительная математика Охрана труда Экология	Исследование операций Системный анализ Схемотехника ЭВМ Теория автоматов Управление данными Основы менеджмента Основы маркетинга Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Администрирование сетей Веб-программирование Организация и планирование производства Методы принятия управленческих решений Метрология, стандартизация и сертификация Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
18.	ПКВ-1	Алгебра и геометрия Математический анализ Математическая логика	Вычислительная математика Моделирование	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

	Теория вероятностей и математическая статистика Физика Дискретная математика Теория кодирования Теория информационных процессов и систем Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Основы теории управления Экология Исследование операций Системный анализ Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
--	---	--	--

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры вычислительной техники

протокол № 2 от « 14 » 09 20 17 года.

Заведующий кафедрой  
вычислительной техники



С.Н. Лёхин